



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2016/17/1
<b>Tárgynév:</b>	Környezeti sugárzások, sugárvédelem
<b>Tárgykód:</b>	VEMKRKM412K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Radiokémia és Radioökológiai Intézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKRK
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Somlai János György

---

### Oktatás célja:

Környezeti sugárforrások, sugárvédelem alapjainak ismertetése.

### Tantárgy tartalma:

Radioaktív sugárzások, kölcsönhatások.  
Dózisfogalmak, dózismennyiségek.  
Sugárterhelés számolása a környezeti elemek radionuklid koncentrációjából.  
Ionizáló sugárzások biológiai hatásai.  
Természetes eredetű sugárterhelés forrásai.  
Mesterséges eredetű sugárterhelés forrásai.  
Radioaktív hulladékok kezelése, elhelyezése.  
Radioaktív sugárzás mérése, detektorok.  
Környezeti radioaktív sugárzások és radionuklidok mérése, monitorozása.  
Sugárvédelmi szabályozás, dóziskorlátozás, szintek származtatása.  
Személyi dozimetria, munkahelyi sugárszintek mérése. sugárvédelem.  
Védekezés a külső és belső sugárterhelés esetén.  
Sugaras és nukleáris balesetek.  
Beavatkozások sugaras balesetek esetén.  
Nemzetközi és hazai sugárvédelmi törvények, ajánlások.

### Számonkérési és értékelési rendszere:

A szóbeli vizsgán 15-25 perc áll a hallgató rendelkezésére a vizsgakérdések kifejtésére.  
Elégtelen (1) a felelet, ha a vizsgázó sem a témakör rövid vázlatát, sem pedig a témához kapcsolódó alapfogalmak definícióját nem tudja megadni.  
Elégséges (2) a felelet, ha a vizsgázó a kérdéskör alapfogalmait értelmezni tudja.  
Közepes (3) a felelet, ha a vizsgázó ismeri a kérdéskör alapfogalmait, s tanári segítséggel képes a témakör logikai összefüggéseinek bemutatására is.  
Jó (4) a felelet, ha a vizsgázó logikusan felépített válaszában önállóan kifejti a tétel (vizsgakérdés) valamennyi fontos tényét, összefüggését, ám a tételhez kapcsolódó kötelező irodalmat nem, vagy csak hiányosan ismeri.  
Jeles (5) a felelet, ha a vizsgázó mind a tétel, mind pedig a kötelező irodalom ismeretéről logikusan felépített,



## Tárgytematika

<b>Félév:</b>	2016/17/1
<b>Tárgynév:</b>	Környezeti sugárzások, sugárvédelem
<b>Tárgykód:</b>	VEMKRKM412K
<b>Felelős szervezet neve:</b>	Radiokémia és Radioökológiai Intézet
<b>Felelős szervezet kódja:</b>	MKRK
<b>Tárgyfelelős neve:</b>	Dr. Somlai János György

---

### Számonkérési és értékelési rendszere:

önálló, részleteiben is kifogástalan, az összefüggéseket hiánytalanul feltáró válasz keretében tesz tanúbizonyságot.

A vizsgára jelentkezés feltétele 1 ZH megírása a szorgalmi időszakban .

### Kötelező és ajánlott irodalom:

Kanyár B., Béres Cs., Somlai J., Szabó S. A.: Radioökológia és környezeti sugárvédelem, tankönyv, Veszprémi Egy. Kiadó, Veszprém, 2000.

Mészáros E.: Légekörnyezet. VE jegyzet, Veszprém, 1993.

Merril Eisenbud: Environmental Radioactivity, UK Academic Press Inc., London, 1987.

Eienne Van der Stricht: Radioecology, UIR, Fortemps, Belgium, 2001.

Sztanyik B. L.: Sugársérülések megelőzése és gyógykezelése. Zrínyi K, Bp. 1989

NAÜ biztonsági szabályzat, Biztonsági sorozat No. 115, Magyar kiadás: OAH, Bp. 1996

Kanyár B., Somlai J., Szabó L.D: A sugárzások elleni védelem dozimetriai és hatástani alapjai. VE jegyzet, 1996.

Rontó Gy., Tarján I.: A biofizika alapjai, Semmelweis Kiadó, Bp., 2002.

Köteles Gy.: Sugáregészségtan, Medicina Könyvkiadó, Bp., 2002.